ハーバード&
ソルボンヌ大学
Dr.根来が教える

ストレス リセット

呼吸術

根来秀行

KADOKAWA

CamScannerでスキャン

CHAPTER 2

2章

「呼吸」を変えれば心も体もほぐれていく

CamScannerでスキャン

イライラや疲労感で「呼吸の速さ」は変わっていく

ミトコンドリアの酸欠は、そもそも、呼吸のしすぎ?

「なんだか疲れた」「だるい」「肩がこる」といった体の不調や、「やる気が出ない」「集中力が続かない」「落ち込みやすい」という心の不調も、もとをただせばミトコンドリアの酸欠が原因かもしれません。

ミトコンドリアとは、細胞内の小器官のひとつで栄養素と酵素を利用してATP(エネルギー通貨)をつくり出す産業工場です。その酸欠は、いったい何が原因で起こるのでしょうか。

私たちが体内に酸素を取り込むには、肺呼吸(通常の息を吸って吐くという呼吸)を行うしかありません。
なので、肺呼吸で酸素を吸えば吸うほど、その分、細胞に酸素が行き届く気がしますが、実際はそうではありません。
やみくもに酸素をたくさん吸おうとして呼吸を増やしても、細胞呼吸の効率は上がらず、むしろ**呼吸が多すぎて酸欠を起こすことがあります。**

CamScannerでスキャン

呼吸数が増えれば、取り込む酸素も多くなるはずなのに不思議ですよね。しかし**細胞呼吸の酸欠は、血中の酸素が足りないから起こるのではなく、血中の二酸化炭素が少ないのが原因なのです。**

呼吸によって肺に取り込まれた酸素は、血液に溶け込み、血中にて赤血球のヘモグロビンに結合して毛細血管を経由して全身の細胞に届けられます。

酸素を抱えたヘモグロビンは細胞に到達すると、酸素を切り離して細胞内のミトコンドリアへ酸素を引き渡します。この切り離しの際に、一定量の二酸化炭素が必要になります。

「血中の二酸化炭素が多いほどヘモグロビンから酸素が切り離されやすくなる」ことは、「ボーア効果」と呼ばれる理論によるものです。

血中の二酸化炭素が少ないと、ヘモグロビンは酸素を引き渡せず、酸素を抱えたまま再び血管内をぐるぐると漂うことになります。

その場合ミトコンドリアは、酸素をもらえないため酸欠を起こしてしまうのです。

酸素が多いのは、むしろ危険なことが多い

呼吸数が多くて、血液中の二酸化炭素が少なくなるメカニズムはこうです。大気中の二酸化炭素濃度は約0.04％ですが、呼気中では約５％で吐き出されます。

つまり１回呼吸をすると、吸気の125倍の二酸化炭素が吐き出されるのです。ということは、呼吸回数が増えるごとに吐き出す二酸化炭素は増え、血液中の二酸化炭素濃度はどんどん減少してしまいます。こうなると細胞呼吸で使われない酸素がダブつきます。

しかもミトコンドリアに受け渡せず余ってしまった酸素の一部は、血液中を再び漂う間に「活性酸素」へと変化し、細胞を傷つける側へと回ってしまうのです。負の連鎖のスタートです。

CamScannerでスキャン

とはいえ、そもそも普通に生活していれば、血中の酸素濃度が不足することはほとんどありません。むしろ体内には酸素が余っていて、安静時であれば取り込んだ酸素の75％が、運動時であっても20～25％が、呼気中（吐く息）に排出されています。

一時期、酸素バーや酸素カプセルが流行りましたが、健康な人に過剰な酸素投与を行うと、余分な酸素が体を巡らないよう防御機構が作動してしまいます。血管が収縮し、脳や心臓などの各臓器では、むしろ軽い酸素欠乏状態を示すこともあります。

酸素を吸ってリラックスを得られるという人もいますが、生理的メカニズムを考えると賛否が分かれるところです。

ストレス過多の時ほど、「浅く」「速く」なる

呼吸をするごとに血液中の二酸化炭素が出ていくのであれば、血中二酸化炭素を増やすには、呼吸の数を減らすしかありません。

しかし私たちの呼吸数は、意識的に行う「深呼吸」や「呼吸法」を行う時以外、自律神経が無意識にコントロールしています。

無意識下での呼吸が速くなるのは、まさにストレスを受けた時になります。

ストレスを受けると、それが精神的なストレスであれ、肉体的なストレスであれ、交感神経が高まり、末梢の毛細血管は収縮し、筋肉もこわばります。呼吸を司る呼吸筋も当然収縮し、硬化。呼吸はどんどん浅く、速くなってしまうのです。

日常的に呼吸が浅くなっているかどうかをチェックするには、息を止めていられる時間によって、ある程度判別できます。

静かに鼻から息を吐き、その後息を止めて、時間を計ります。

あくまでも目安なので、決して無理をしないように行ってみてください。

CamScannerでスキャン

〈呼吸の深さチェック〉

①普段どおりの呼吸をして静かに鼻から息を吐いたあと、鼻をつまむ。
②そのまま息をしたくなるまでの時間を計る。

◎：30秒以上止められる人：理想的な深い呼吸
○：30秒止められる人：標準的な呼吸
×：30秒未満の人：浅い呼吸

マスク生活で急増中！「口呼吸」はデメリットだらけ

呼吸が浅くなる理由の２つ目は、「口呼吸」です。
特に最近は、マスク生活が長引くことで、無自覚のまま口呼吸になっている人が増えています。「口呼吸のほうが一度にたくさんの空気が吸い込めるし、深い呼吸ができるのでは？」と、思いましたか？残念ながら勘違いです。
口呼吸では鼻から喉頭までの上気道が閉塞しやすくなるため、吐く息が短くなり、その分呼吸は速くなり、数が増えていきます。
また口呼吸をする時は、どうしてもあごが上向きになり体を反らしがちです。
これは人工呼吸の際に気道を確保する形によく似ています。
つまり口呼吸とは、浅くてもいいから、とにかく酸素を取り入れたい時に行うものなのです（注：無意識下での口呼吸）。
本来、呼吸は鼻ですべきものです。鼻の入り口にある鼻毛は天然のフィルターともいわれ、外から侵入しようとする花粉やホコリなどをブロックしてくれるほか、鼻腔粘膜は、細菌やウイルスなどのさ

CamScannerでスキャン

らに小さな異物が体内に侵入するのを防いでくれます。
逆に口呼吸だと、フィルターがなく無防備な状態なので、病原菌に感染しやすく、よいことは何ひとつありません。口呼吸は緊急時など、大量に息を吸う必要がある時だけのもの。それ以外は鼻呼吸に努めましょう。

《口呼吸チェック》

口呼吸は呼吸のしすぎを招きます。
下記項目で3つ以上に当てはまる場合は、鼻呼吸のつもりが実は口呼吸になっている「隠れ口呼吸」の可能性大です。

- □朝起きた時によく口の中がカラカラになっている
- □口臭が気になる
- □いびきや歯ぎしりをしている
- □唇が乾いて荒れやすい
- □くちゃくちゃと音を立てて食べるクセがある
- □風邪をひきやすい
- □気がつくと口が開いていることが多い
- □舌の両側が波打っている
- □歯周病や虫歯がある
- □しょっちゅうため息をつく
- □朝、起きるなり疲れている
- □カラオケなどでよく歌う
- □のどが渇きやすい
- □タバコを吸う

CamScannerでスキャン

横隔膜がしっかり動けば、細胞まで酸素が届く

浅い呼吸になるのは、そもそも「横隔膜」が動かせていないから

呼吸が浅くなる原因としてお話しした、「ストレスフルな生活」「口呼吸である」以外に「姿勢が悪く、胸郭が圧迫され深い呼吸ができづらい」「肩甲骨がガチガチ」などもストレスをリセットするにあたって、改善すべきポイントになります。実は、これらはすべて呼吸筋である「横隔膜」の動きに関係しています。

そもそも空気中の酸素を体内に取り込むには、まず肺が働いてくれないと、どうしようもありません。しかし肺自体には筋肉がないので、肺自身の力で空気を吸い込んだり、吐いたりはできません。肺は心臓のようには動けないのです。

動いているのは、肺のまわりにある肋間筋や横隔膜を中心とした「呼吸筋」。呼吸筋が連動して動くことで吸い込み、吐き出しています。

特に横隔膜は、呼吸筋の動力の7割を担当している主力選手です。横隔膜の使い方がよければ、肺活量が増えて深い呼吸ができ、ひいては細胞内のミトコンドリアにきちんと酸素を受け渡せます。

しかし最近、**無意識のうちに胸式呼吸中心となり、「横隔膜をしっかり使えない」「横隔膜の動きが鈍くなっている」という人が目立ちます。**

CamScannerでスキャン

悪い胸式呼吸を「クセ」づけないのが大事

肩で息をする胸式呼吸では、横隔膜がしっかり使えないというお話をしましたが、「すべての胸式呼吸が悪い」というわけではありません。私たちは呼吸をしている時、無意識に胸式と腹式の両方をミックスして使っています。

胸式呼吸は、日中、活動するための呼吸です

そして腹式呼吸は、休息・再生の呼吸です。

胸式呼吸では横隔膜があまり動かず、腹式呼吸ほどの深い呼吸はできないものの、日常動作や運動には適しています。

本来の胸式呼吸は、呼吸筋である肋間筋を胸郭の下部までしっかり前後左右に広げて空気を出し入れします。

しかし猫背だったり、ストレスが強い場合は、胸郭が圧迫されて十分に膨らまないために、肩をいからせて息をする「質の悪い胸式呼吸」になりがちなのです。

するとどんどん呼吸は浅くなり、横隔膜の動きも鈍化していきます。

そのような状態が続くと本来、腹式呼吸へと切り替わるべきタイミングとなっても切り替わらず、休むべき時間帯でも体や神経は活動状態のままになってしまいます。交感神経優位な状態が続くことで、末梢の毛細血管の血流が低下し、細胞呼吸も滞り、体中の細胞のあらゆる部位でミトコンドリアの酸欠が起こりやすくなります。

現代人は多かれ少なかれ、胸式呼吸に傾きがちです。時計遺伝子のつくり出す体の時間割に沿って、意識的に適切な呼吸法を生活の中に組み込んでいくことが大切です。これがストレスをリセットする呼吸術のベースの考え方になります。

その呼吸術を構成するパーツとなる呼吸法については、のちほどじっくり解説します。

CamScannerでスキャン

横隔膜の可動域チェック

横隔膜は上下に大きく動いていますか？

○

横隔膜がしっかり動いている

・息を吸う時に指が押し出される人
・息を吐く時に指がくい込む人

×

横隔膜が動いていない

・息を吸う時も吐く時も指がほとんど動かない人

1. 肋骨の下の骨ぎわに、親指以外の4本の指をくい込ませる
2. 鼻から息を吐き出す
3. お腹に空気を入れるイメージで、鼻からゆっくり息を吸う
4. 鼻からゆっくり息を吐き出す

CamScannerでスキャン

深い呼吸が下手な人は肩甲骨がガチガチ

ガチガチ肩甲骨⇄浅い呼吸という負のループ

日常的に深く安定した呼吸を行うには、呼吸筋を鍛えて深い呼吸ができる体を保つことが大事です。

しかし深い呼吸が大事だと理解できても、普段から浅い呼吸が習慣づいていると、意識して深い呼吸をしようとしてもなかなか上手にできません。

横隔膜や肋間筋などの呼吸筋が、浅い呼吸になれてしまっていて、思うように動いてくれないからです。そして、呼吸筋を動かすのが下手な人は、総じて肩甲骨がガチガチに固まっています。

肩甲骨は、文字が表すとおり、背中側の両肩に甲羅のようにのった三角形の大きな骨です。

肩や腕を上げ下げする。回転させる。胸を張る……など、上半身を大きく動かす動作に欠かせません。

リモートワークの増加でガチガチ肩甲骨さんは増えている

肩甲骨の状態を低下させる要因の第一は、姿勢の悪さです。

CamScannerでスキャン

悪い姿勢の人は呼吸も悪い

スマホに夢中で猫背＆口呼吸になっていませんか？

スマホやパソコンを操作する時は前傾姿勢になってしまうので、気道やお腹が圧迫されます。肺の上のほうだけ使った浅い口呼吸になりやすいので注意しましょう。

CamScannerでスキャン

特に**長時間のパソコン作業やスマホ使用を行う人は、ほとんどがガチガチ肩甲骨、もしくは予備軍**といっても過言ではありません。
パソコン作業やスマホの使用時は、どうしても画面をのぞき込む姿勢が増えてしまいます。
この首や肩を前に突き出した前かがみな姿勢を日常的に行っていると、胸側の筋肉が縮こまった状態が続きます。
すると、反対側にある肩甲骨のまわりの筋肉が引っ張られ、背中が丸まっていき「猫背」や「巻き肩」が定着してしまいます。
さらに歪んだ骨格とのバランスをとるためにあごが前に突き出ていくため、「ストレートネック」が慢性化することになります。
放置していると、「肩が鉛のように重たい」「首がしびれる」「腕を上げようとすると痛みが走る」などの深刻な不調にもつながりえます。姿勢はすぐにでも正す習慣をつけましょう。

それに加えて、設備の整った会社でのパソコン作業でならば、体の負担にならないデスクや椅子を使用することも可能ですが、リモートワークとなるとそうはいきません。
自宅のダイニングテーブルや椅子を使ったり、ソファや床に座って仕事をするという人も多いことでしょう。
無理な体勢で長時間仕事をすることで、さらに肩甲骨まわりの筋肉に負荷がかかる状況が激増しています。

まずは肩甲骨の可動域をチェック!

まずはP77～79で、自分の肩甲骨がガチガチかどうかのチェックをしてみましょう。
動作がひとつでもできない場合は、肩甲骨の動きが悪くなっている証拠です。

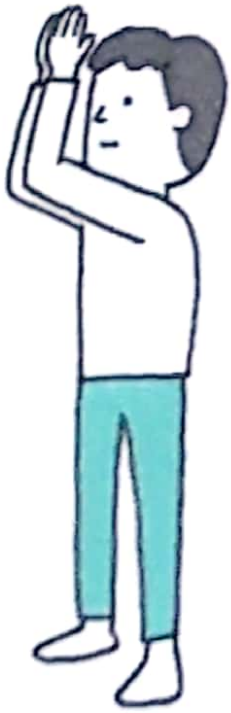
CamScannerでスキャン

肩甲骨ガチガチ度チェック 1

肘が鼻の高さまで上がりますか？

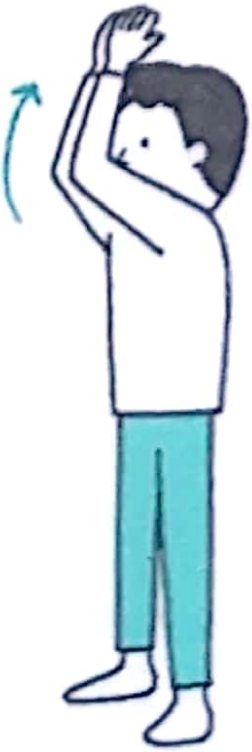
1

脇の前で両手のひらと両肘を
ピッタリと合わせる。



2

手のひらと肘をくっつけたまま
真上に上げる。



1の段階で両肘をくっつけることができなかったり、鼻の高さまで上げられなかったりする時は、肩甲骨が硬くなってガチガチな可能性があります。

CamScannerでスキャン

肩甲骨ガチガチ度チェック2

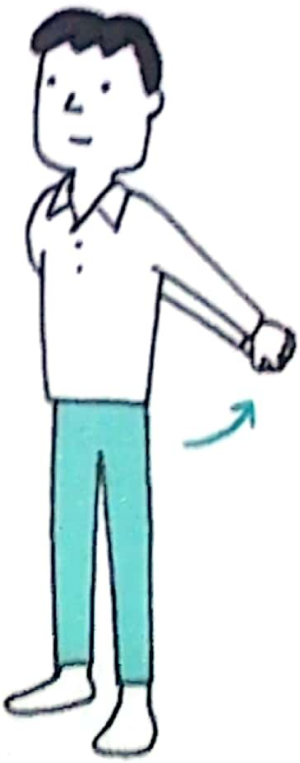
腕が60度以上、上がりますか？

1

背筋をまっすぐに伸ばして立ち、両手を後ろで組む。

2

両手を後ろで組んだまま、上に上げる。腕を上げる時に、姿勢はまっすぐなままで、体を前後に倒さないこと。



腕が上がる角度が60度未満の場合は、肩甲骨がガチガチに硬くなっている可能性があります。

CamScannerでスキャン

肩甲骨ガチガチ度チェック 3

背中で両手を合わせられますか？

○

・腰より高い位置で合掌できる人。

×

・腰の上まで両手を上げられない人。
・両手のひらが離れてしまう人。

両手を背中に回し、両手のひらを合わせ、背中で合掌するイメージで行います。

CamScannerでスキャン

ストレス リセット
呼吸術の準備体操
「肩甲骨ほぐし」

ガチガチの肩甲骨だと横隔膜が動かず
自律神経コントロールの機会を逃してしまう

「ガチガチ肩甲骨＝横隔膜の動きが鈍い」状態が伴う不調はさまざまですが、私が考える最大のデメリット、

それは、自律神経をコントロールできなくなることです。

人の末梢神経は、体性神経と自律神経に大別できます。
自律神経は、消化器、心臓、無意識下での呼吸・発汗など、体を自律的に制御している神経で、基本的に自分の意思ではコントロールできません。

ただし例外的に、**横隔膜を使った呼吸法では、意識的に自律神経に影響を与えることができます。**
呼吸をする時に上下に動く横隔膜の周囲には、随意神経と不随意神経（自律神経）が密集しているからです。意識的に動かすことのできる随意神経によって横隔膜をしっかりゆっくり動かすことで、自律神経をコントロールする（副交感神経を高める）ことができるのです。
また自律神経は脳から脊髄を通って全身へ信号を送り出すので、肩

CamScannerでスキャン

甲骨がガチガチで姿勢が悪く背骨が歪んでいると、そもそも自律神経が乱れる原因にもなります。
ガチガチ肩甲骨では、自律神経が乱れやすいうえ、自律神経をコントロールできる横隔膜を動かす機会までも失ってしまうことになります。

乱されたら、整える。そのために横隔膜の可動域を広げよう

自律神経の詳しい働きなどは、4章でお話ししますが、自律神経は、外部からの刺激（ストレス）を受けると、自動的に反応してしまいます。交感神経が働くと心臓はバクバク、血圧も上昇。イライラ、怒りっぽくもなります。これは生理機能なので仕方がありません。
ストレスはこの世からなくなることはありません。
だからこそ、**ストレスを受け流せるマインドを手に入れるために、横隔膜をしっかり動かせる体になっていただきたいのです。**

そうすれば、ストレスとなる刺激に“乱されない”。
もしくは、万が一ストレスを受けても、“乱れを大きくしない”ということが、可能になっていきます。

自律神経が乱れたら、即、整えられる体になるために、まずは次ページから紹介している「根来式 肩甲骨ほぐし」をぜひやってみてください。
肩甲骨は、意識しないとなかなか動かす機会がありません。
デスクワークの合間などにこまめに動かして、しなやかに動く肩甲骨を手に入れていきましょう。これは「ストレス リセット呼吸術」の準備運動と思ってください。

CamScannerでスキャン

横実式
肩甲骨
はぐし
ー

腕を前に突きだして
肩甲骨を開く「外転」の動きを活性化

グーッと肩甲骨開き

肩甲骨は動かさなければ どんどん硬くなるばかり

肩甲骨を支える筋肉に限らず、筋肉は30歳くらいをピークに加齢とともに衰えます。

特に僧帽筋のような大きな筋肉はどんどん衰えます。

腱や靭帯も、加齢とともに少しずつ硬くなります。

また関節がなめらかに動くように分泌されている関節液の量もやはり少なくなっていきます。

使わない筋肉は、衰えを年齢以上に加速させるので、

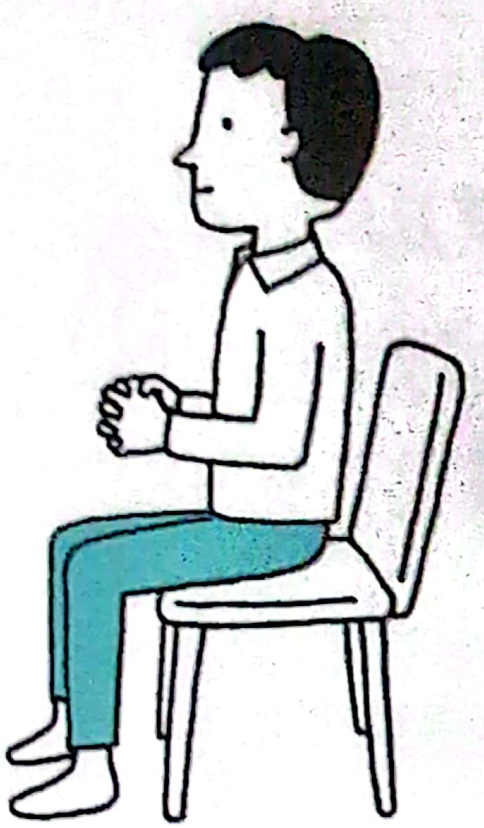
この動きでは、肩をすぼめたり、腕を前に突きだしたりする時に肩甲骨を開く「外転」の動きを高めます。

どこででもできる、シンプルな動きですが、胸や肩まわりが気持ちよくほぐれます。深い呼吸に欠かせない胸郭の動きを改善するので、呼吸筋の活性化にも効果的です。

CamScannerでスキャン

1日の目安

20秒×3回

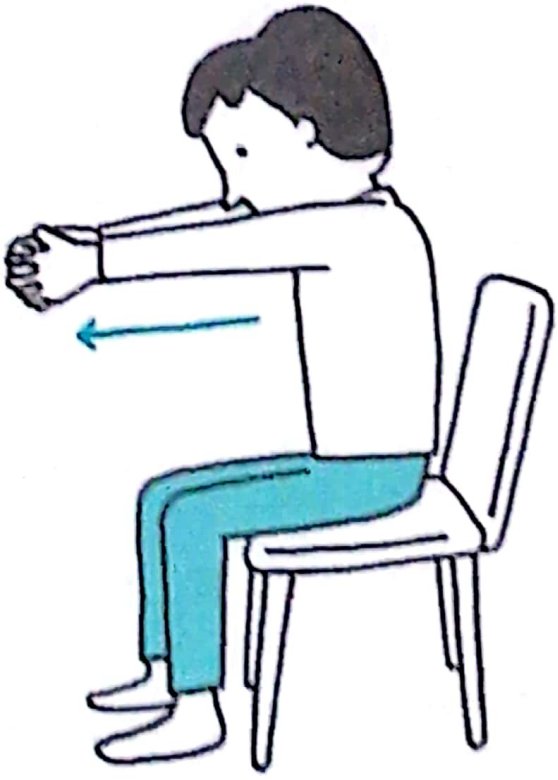


1 椅子に座って手を組む

椅子に座って背筋を伸ばし、胸の前で両手を組む。背中は背もたれから離して浅く座り、両足は軽く開いた状態でリラックス。

2 ゆっくり息を吐きながら両手を前に

息を吐きながら腕を前に伸ばす。限界まで伸ばしたところで20秒キープする。その時、上体が前へ倒れないように注意しましょう。



CamScannerでスキャン

根来式
肩甲骨ほぐし2

前側にある胸の筋肉もいっしょに
ストレッチ。猫背も改善

クルクル肩甲骨はがし

スマホ姿勢で「巻き肩」になっている人は積極的に

肩甲骨がガチガチになると、可動域が狭まることによって腕を上げたり、下げたり、前に出したりなどの上半身の動作が大幅に制限されます。

この動きでは、

腕を上げる時に肩甲骨を開いて上げる「上方回旋」、腕を下げる時に肩甲骨を寄せて下げる「下方回旋」の動きを行い、肩甲骨の柔軟性を上げていきます。

その際、必ず背筋を伸ばして、胸を張って行ってください。背中を丸めた状態で腕を回すと、むしろ逆効果になってしまうことも。

胸を張ることで、縮こまりがちな胸の前側の筋肉「大胸筋」や「小胸筋」も一緒にストレッチできます。

巻き肩や猫背が気になる人は積極的に行いましょう。

CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安
前後各5回×3セット

手順 1

背筋を伸ばし指先を左右の肩にのせる

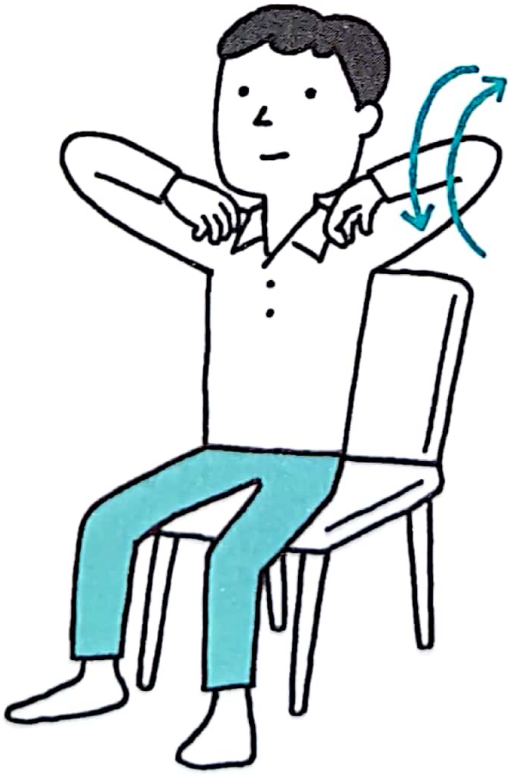
背中を背もたれから離し浅く座った状態で、背筋を伸ばす。その状態から指先を左右の肩にのせて、胸をしっかり張る。

手順 2

前後にクルクルと大きく5回ずつ回す

両ひじで前後に円を描くイメージで腕全体を前から後ろに5回。後ろから前に5回、回す。

腕はできる範囲で大きく回し、指先が肩から離れないように注意する。



CamScannerでスキャン

根来式
肩甲骨
ほぐし
3

姿勢を支える、背中の
筋肉にも同時にアプローチ

タオルで プルダウン

肩甲骨だけでなく 肩関節の可動域アップにも

デスクワークなどで前かがみの座位姿勢を続けていると胸郭が圧迫され、横隔膜や肋間筋などの呼吸筋の動きが制限されます。

この動きは、

肩を上げる時に肩甲骨を上げる「挙上」。

肩を下げる時に肩甲骨を下げる「下制」を中心に動かすことで、肩から背中まわりの筋肉がほぐれ、胸郭の動きもしなやかになります。

また、タオルを使うことで、背中の「僧帽筋」や「広背筋」「脊柱起立筋」といった筋肉にも効果的にアプローチできるため、姿勢改善にも役立ちます。

足腰に自信のない人は、椅子に座ったままでかまいません。どちらの体勢でも肩甲骨はしっかりほぐれます。

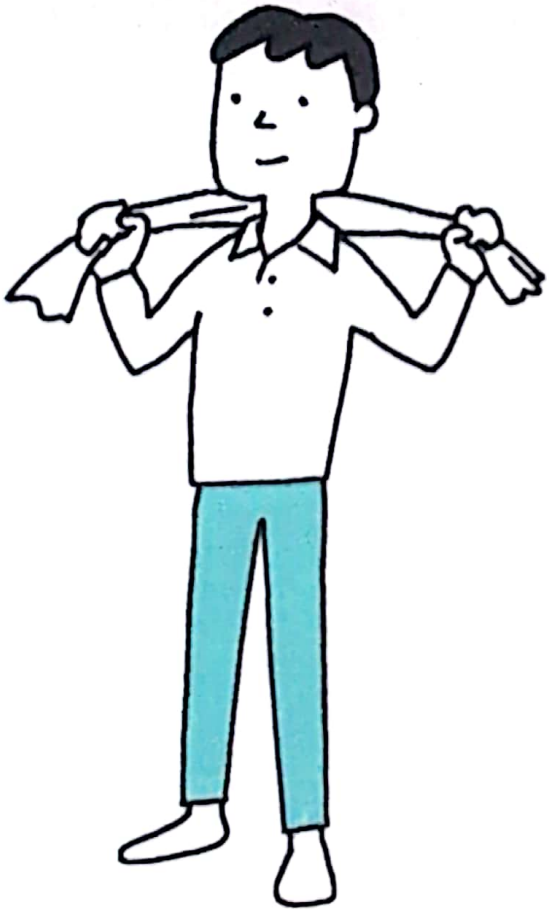
CamScannerでスキャン

1回の目安
10回×2セット

手順 1

タオルをピンと伸ばし腕を真上に

タオルを肩幅よりも広めに持ち、その状態で両腕を真上に上げる。タオルを肩幅より狭く持つと肩甲骨の可動域が狭くなるので注意する。



手順 2

ゆっくりと首の後ろに引き下げる

背筋を伸ばしたまま、タオルが首の後ろにくるようにひじをゆっくりと曲げ、再びゆっくり伸ばす。一連の動作を10回繰り返す。

CamScannerでスキャン

呼吸筋を動かすには「吸う」より「長く吐く」を意識

横隔膜をしっかり動かす腹式呼吸を習得しよう

ガチガチの肩甲骨をリセットできたら、いよいよ本丸の呼吸筋です。呼吸筋の動力の70%を占める横隔膜をしっかり使う腹式呼吸を意識的に行うことで、深く安定した呼吸ができる体になりましょう。横隔膜は、息を吸うと収縮して下に動き、息を吐くとゆるんで上に動きます。

この上下運動の差を大きくすればするほど、横隔膜は鍛えられ、可動域が広がります。

最近では腹式呼吸を上手にできない、横隔膜を動かせない人が少なからずいらっしゃいます。

腹式呼吸の定番フレーズである、「息を吸ってお腹を大きく膨らませましょう」と伝えても、「お腹、膨らみません」となるのです。

そんな時は、インナーマッスルである呼吸筋を動かす前に、まず肩甲骨を動かすことで（P82～87）、胸郭と呼吸筋を連動して動かすクセをつけてもらうようにしています。

その後、正しい姿勢で横隔膜を上下に動かす呼吸法（P92～）を取り入れることで、呼吸筋を動かしやすくなります。

CamScannerでスキャン

腹式呼吸でお腹が膨らむ理由

ここで基本となる、腹式呼吸について、しっかり頭に入れておきましょう。腹式呼吸といえば、息を吸う時にお腹が膨らむので、お腹に空気が入ったと勘違いしている人もいますが、空気が入るのは肺の中だけです。

お腹が膨らむのは、肋骨の下で肺の土台のようにくっついている「横隔膜」という筋肉が下がった結果です。

横隔膜は、臓器がおさまっている胴体の中を横断する膜状の筋肉で、胸とお腹の仕切りになっています。

上側のスペースは、心臓や肺がおさまっている「胸腔」。

下側のスペースは、胃や腸、肝臓、膵臓などがおさまっている「腹腔」です。

息を吸う時は、横隔膜が緊張して収縮し、ドーム状だった屋根が引き下げられます（P91 ～イラスト参照）。

すると肺の中の圧力が低下し、空気が流れ込んで胸腔が広がり、腹腔を押し下げます。そのため**消化器が行き場を失い、前に押し出されてお腹が膨らむ**のです。

息を吐く時は、横隔膜がゆるんでグーッと引き上げられてドーム状になります。肺から空気が抜けて胸腔がしぼむので、腹腔ももとの場所に引き下げられ、内臓がもとの位置におさまり、お腹ももとの状態に戻ります。

息を吐くのが苦手な人は まず肺活量アップを狙いたい

肩甲骨を動かしても横隔膜の動きが悪く、腹式呼吸がうまくできない人もいらっしゃるでしょう。

CamScannerでスキャン

そういう人は、大抵、息を吐くのが苦手です。
まず「息を吐く筋肉を鍛える訓練」からスタートしましょう。
そのためには、風船を膨らませるのがおすすめです。
簡単そうで意外と肺活量が必要です。よく頬をめいっぱい膨らませて必死の形相で息を吹き込んでいる人がいますが、それでは大して空気は出せず、風船はなかなか膨らみません。
むしろ口をすぼめて、腹式呼吸でお腹からゆっくり長く息を吐くと、たくさん空気を送り込めます。
遊んでいるようにも見える風船膨らましですが、立派なインナーマッスルの筋トレです。
変化を見るためにも、「最初のひと息でどれくらい風船が膨らむか」を観察しつつ行ってみましょう。
続けていくうちに風船の大きさが大きくなっていけば、呼吸筋が鍛えられ、肺活量が増えている証です。

横隔膜の可動域を広げながら、ストレスリセットできる心身に導く

92ページから私が考案した呼吸法を8つ、そのあとには呼吸不調に直結する、姿勢を正す行動ヒントを紹介します。
呼吸法については、吸う息の長さ、吐く息の長さ、止める息の長さを私の研究理論に基づいて記載していますが、1秒違ったら効果がなくなるというものではありません。
細部にばかり執着しすぎてしまうと、逆に自律神経のバランスを崩す原因にもなるので、そこは気楽に行ってください。
基本はしっかり横隔膜を動かすこと。吐く息を重視することです。

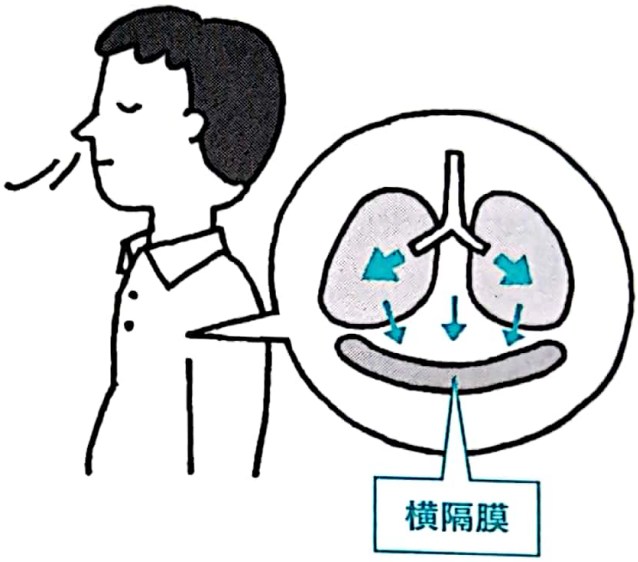
CamScannerでスキャン

腹式呼吸のやり方

呼吸法の基本となる「腹式呼吸」が正しくできていますか？

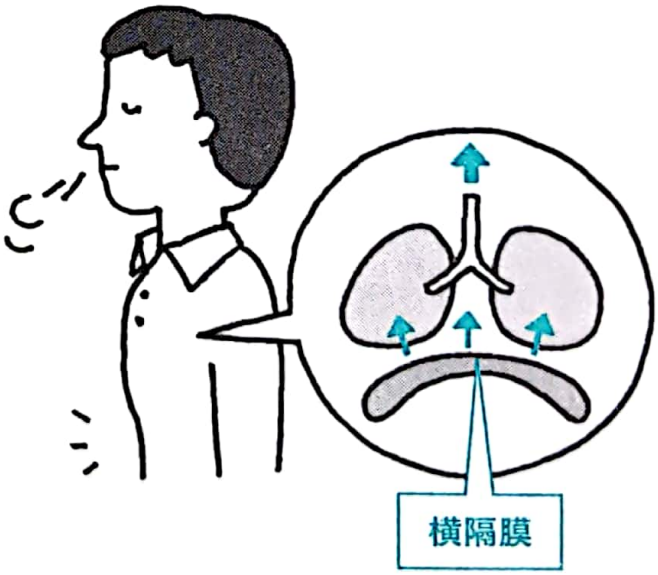
やり方&POINT 1

お腹に手を置いて動きを確認しながら、鼻からゆっくりと息を吸う。無理に大きく吸うと肩に力が入ってしまうので注意。



やり方&POINT 2

お腹の力をゆるめながら鼻から息を吐く。細く長くゆっくりとしたペースで、吐く息を長く保つようにする。



根来式呼吸法の基本となる腹式呼吸は、「吸う息よりも吐く息を長く」を意識するのがコツ。また最初に、肺に残った空気を軽く吐き出してから息を吸うのがおすすめです。

CamScannerでスキャン

横隔膜トレーニングにも最適。
電車などの移動中にしても

ベース呼吸法

副交感神経に
スイッチを入れる呼吸法

「吐く息を倍にする」だけの、シンプルな呼吸法です。ポイントは、横隔膜をしっかり上下に動かすこと。つまり、しっかりとした腹式呼吸を行うということです。吐く時間を長くすることを意識します。「ストレスで気持ちが高ぶりそうな時」「呼吸が浅くなった時」などに行いましょう。また体内時計、脳波サイクルに合わせた「60～90分ごとの休憩」で行うのもおすすめです。副交感神経のスイッチをこまめに刺激することで、自律神経の乱れを調整し、ストレスから回復しやすい心身を養います。

これに効く！

- 緊張緩和
- 横隔膜トレーニング
- 脳の疲労緩和

CamScannerでスキャン

1日の最後

いつでも、何度でも

4秒で吸って8秒で吐く

1 吐く

姿勢をラクにして座り（立っていてもOK）、鼻から軽く息を吐く。

*最初は、まず息を吐くことからスタートします。

2 吸う

お腹を膨らませながら、4秒かけて鼻から息を吸う。

3 吐く

お腹を凹ませながら、8秒かけて鼻から息をはききる。

4 繰り返す

2〜3を、気分が落ち着くまで繰り返す。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法
2

交感神経やアドレナリンの
暴走を、てきめんに抑える

4・4・8呼吸法

不安や恐怖心、ストレスを感じたら まずはこれ！3分もあれば落ち着ける

ストレスを受けると脳の視床下部が反応し、不安や恐怖などを引き起こす交感神経が優位となります。これは脳の原始的な反応であるため、止めようがありません。しかし呼吸法の活用で、交感神経を上昇させすぎないように対処できます。この「4・4・8」呼吸法は、「ベース呼吸法」の間に、息を止める時間を組み込むことで、さらに全身の細胞に酸素を届けやすくなり、5分程度続けるとしっかり副交感神経が上がります。私が開発した呼吸法の中で、現在最も広く浸透しているものです。

これに効く！

○緊張緩和　○ストレス解消
○イライラ抑制　○横隔膜トレーニング
○不安解消　○眠れない時に

1日の目安

必要な時に何度でも

4秒で吸って
4秒息を止め
8秒で吐く

手順 1

吐く

椅子に座って背筋を伸ばし、腹式呼吸で鼻から2～3回呼吸して息を吐ききる。

手順 2

吸う

お腹を膨らませながら、4秒かけて鼻から息を吸う。

手順 3

止める

4秒間、息を止める。

手順 4

吐く

お腹を凹ませながら、8秒かけて鼻から息を吐ききる。

2～4を、2回繰り返す。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法 3

自律神経のバランスを整え
トータルパワーも上げる

5・5・5呼吸法

強い不安や緊張に陥りそうな時 速やかに鎮めてくれる

アメリカの軍隊や警察では、困難や恐怖に直面した場合のダメージコントロールとして「tactical breathing」を採用しています。この5・5・5呼吸法は、それと同様の効果を得られるだけでなく、ピッチが少し長いため、口呼吸や浅い呼吸のクセの改善にも効果的です。ストレスフルな場面に遭遇したらすかさず行うことで、脈拍や血圧を下げ、血中二酸化炭素の過度な低下を阻止。緊張でパニックに陥るのを防いで、冷静な気持ちを保てます。

これに効く!

- ○緊張緩和
- ○パニック防止
- ○不安解消
- ○全身の細胞に酸素を運搬
- ○自律神経のトータルパワーをアップ

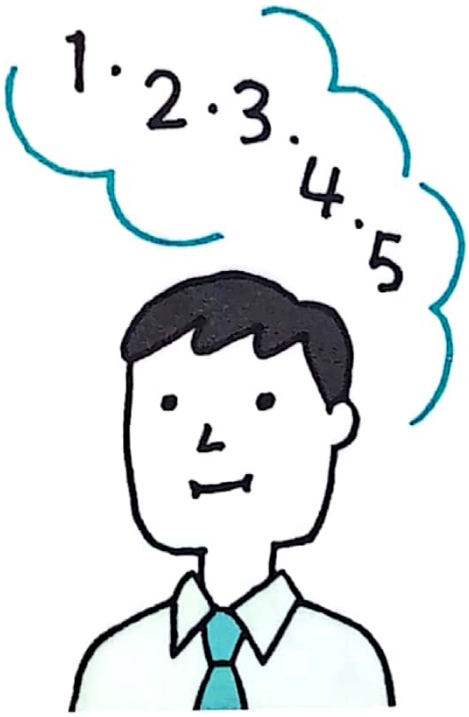
CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安

必要な時に何度でも

5秒間隔の呼吸を5回程度繰り返す



手順1 **吐く**

楽な姿勢で座りゆっくりと鼻から息を吐ききる。

＊座るのは、椅子でもあぐらでも自分がラクな姿勢でOK。

手順2 **止める**

5秒間、息を止める。

手順3 **吸う**

お腹を膨らませながら5秒かけて鼻から息を吸う。

手順4 **止める**

5秒間、息を止める。

手順5 **吐く**

お腹を凹ませながら5秒かけて鼻からゆっくりと息を吐く。

手順6 **繰り返す**

2～5を、5回程度繰り返す。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法 4

デメリットの多い口呼吸から
鼻呼吸へとシフトできる

片鼻呼吸法

心の状態で、左右の吐く息をバランスを変えると◎

鼻の穴はなぜ２つあると思いますか？　それは左右の鼻の穴が交代で働いているからです。
実は鼻粘膜は２～３時間ごとに左右交互に腫れるようにできています。鼻粘膜が腫れたほうは空気の通りが悪くなるため一時的にお休み状態に入るのです。
この鼻サイクルは「ネーザルサイクル」と呼ばれ、右鼻呼吸が優位な時は、交感神経と左脳が優位に。左鼻呼吸が優位な時は、副交感神経と右脳が優位になることがわかっています。

これに効く!

- ○緊張緩和（右鼻を押さえる）
- ○自律神経のトータルパワーをアップ
- ○全身の細胞に酸素を運搬
- ○鼻呼吸トレーニング

CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安

必要な時に何度でも

緊張している時は、
右鼻を押さえて
左鼻での呼吸を多めに

手順 1

つまむ

目と口を閉じて、右手の親指とひとさし指で小鼻をつまむ。

手順 2

吐ききる

ひとさし指を離して、親指で右の鼻を閉じ、左の鼻の穴から5秒かけてゆっくり息を吐いていく。しっかり息を吐ききる。

手順 3

止める

そのまま5秒息を止める。

※慣れるまでは「3」を飛ばしてもよい。

手順 4

吸う

ひとさし指を小鼻のわきに戻し、親指を離して、右の鼻の穴から5秒かけてゆっくり息を吸っていく。

手順 5

左右交代

2～4を5回繰り返したら、吸う側と吐く側の鼻の穴を交代して、同様に行う。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法
5

気分を高めたい時の
きっかけづくりにもピッタリ

1:1呼吸法

イマイチやる気が出ない朝でも わずか3分程度で、頭シャキッ!

「なんだかやる気が出ない」「集中力を高めたい」「寝起きでだるい頭をシャキッとさせたい」……などの時に、おすすめの呼吸法です。
まず速めの胸式呼吸を行うことで交感神経を刺激。速い呼吸により気分が高揚し、俄然やる気がわいてきます。その後、ゆっくりとした腹式呼吸により、副交感神経のスイッチをオン。交感神経と副交感神経どちらにも働きかけてバランスをとるため、テンションを適度に上げながら冷静さも保てます。

これに効く!

- ○やる気アップ
- ○集中力アップ
- ○テンションアップ
- ○起床時のだるさリセット
- ○気合入魂

CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安

1回につき3分程度

胸式呼吸と腹式呼吸の合わせ技で自律神経に作用

手順1 **吐く**

背筋を伸ばして立ち、鼻から息を吐ききる(椅子に座ってでもよい)。

手順2 **吸う**

速めのテンポで鼻から息を吸う。

手順3 **吐く**

鼻から息を一気に吐く。

手順4 **繰り返し**

2～3を、4～5回繰り返す。

手順5 **吸う**

お腹を膨らませながら3秒間、鼻から息を吸う。

手順6 **吐く**

お腹を凹ませながら6秒間、鼻から息を吐く。

手順7 **繰り返し**

5～6を、4～5回繰り返す。

＊2～3は胸式呼吸、5～6は腹式呼吸で行います。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法
6

デトックスの"要"となる
「乳び槽」も効果的に刺激

リンパ呼吸法

毎日の習慣にすると、むくみやだるさとは無縁に

リモートワークで外出する機会が減ったり、デスクワークで座りっぱなしだと、筋肉の刺激によって流れるリンパが滞ります。すると余分な水分や老廃物、疲労物質などが体内にたまり、疲れやだるさがどんどん蓄積していくことに。横隔膜の近くにあるリンパのたまり場である「乳び槽」に適度な圧をかけることでリンパ液の「めぐり」が整います。
心地よいと感じる回数を行ったあとは、そのまま入眠するだけで翌朝はすっきりです。

これに効く!

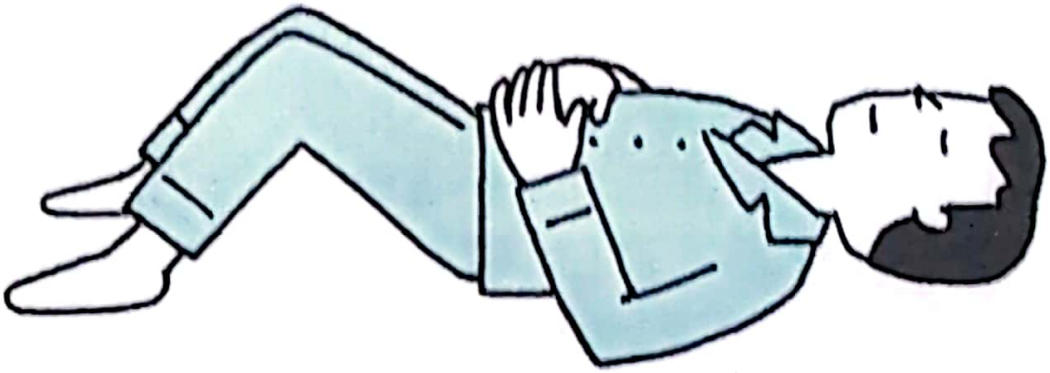
- ○むくみ解消
- ○老廃物を排出
- ○疲れリセット
- ○リンパを流す
- ○免疫機能改善

CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安
5回×
1~2セット

老廃物を睡眠中にしっかり流してデトックス



1 横になる

全身の力を抜いて膝を軽く曲げた状態で、仰向けに寝転がる。

2 吐く

息をまず鼻から軽く吐ききる。

3 吸う

ゆっくりと鼻から息を吸い、お腹を大きく膨らませる。

4 吐く

お腹を凹ませながら、長めにゆっくりと鼻から息を吐く。
吸った時間よりも長めを意識する。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法
7

頑張った1日の心身を
癒やしつつ、深い眠りに誘う

10・20呼吸法

体は疲れているのに
神経が興奮して眠れない時に

交感神経のピークが続き、ヘトヘトになった日などに、じっくり時間をかけて行いたい呼吸法です。
1分間にわずか2回の深い呼吸なので、ストレスで浅い呼吸が習慣化している場合は、きつく感じて続けられないかもしれません。
できるならば10～20分かけて行うのが理想的ですが、最初のうちは、できる範囲で大丈夫です。ほかのことをいろいろ考えながらではなく、呼吸にのみ意識を集中して行うことで効果が高まります。

これに効く!

- ○交感神経の鎮静化
- ○副交感神経のスイッチオン
- ○スムーズな入眠
- ○呼吸筋トレーニング

CamScannerでスキャン

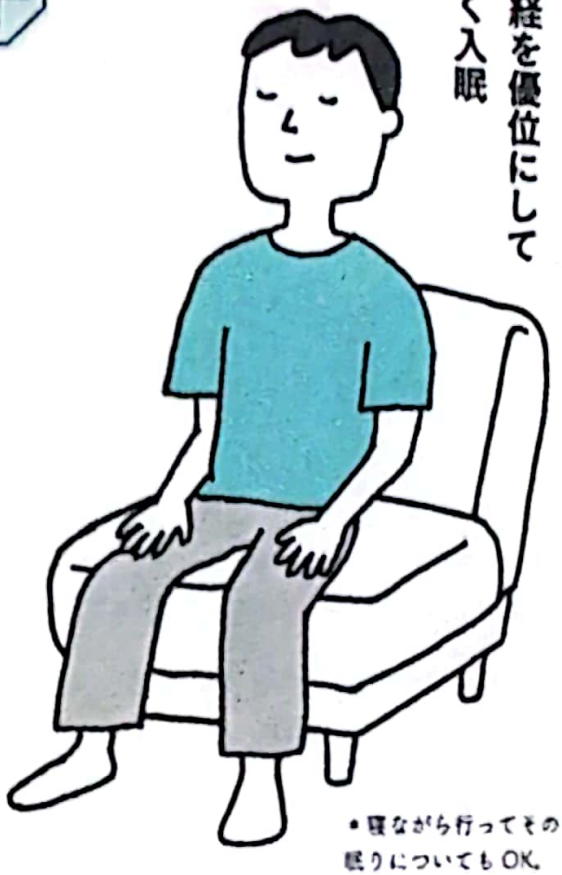
Recommendation

1日の目安

10～20分間

（リラックスできるまで）

副交感神経を優位にして気持ちよく入眠



＊寝ながら行ってそのまま眠りについてもOK。

1 吐く

姿勢を正して座り、下腹部をゆっくり絞るようにして鼻から息を吐ききる。

2 吸う

下腹部と肛門の力を抜き、10秒間ゆっくりと鼻から息を吸う。

3 吐く

20秒かけて、ゆっくりと鼻から息を吐ききる。この時力んでしまわないように。首から胸にかけてゆっくり力を抜きながら、細く長い息で吐く。肛門も閉める。

4 繰り返す

2～3を自分のペースで繰り返す（20回で約10分）。

CamScannerでスキャン

根来式
呼吸法
8

医療現場でも採用されている
ストレス対処法

マインドフルネス呼吸法

「今」、この時に全集中して脳のモヤモヤをリセット!

マインドフルネスには、静かな室内や歩きながらなど、さまざまなやり方がありますが、いずれも共通するのは、「今」に、意識を全集中して、決して評価したり考えたりをしたりしないことです。「マインドフルネス呼吸法」では、とにかく「呼吸」に意識を向けます。最初は1分もたたないうちに雑念が浮かぶかもしれません。その雑念を風呂敷に包んで捨ててしまうイメージで受け流し、その都度「呼吸」に意識を戻します。繰り返し続けるうちに、集中できる時間は延びていきます。お風呂で行うのもおすすめです。

これに効く!

- ○不安解消
- ○ストレス解消
- ○集中力アップ
- ○冷静さアップ
- ○判断力アップ

CamScannerでスキャン

Recommendation

1日の目安

5〜30分間

（自分のペースで）

習慣づけることで、ストレスに振り回されにくくなる

1 座る

背筋を伸ばして座る。

＊楽になった状態や歩きながらでもOK

2 吐く　吸う

目を閉じて体の感覚に意識を向け、鼻からゆっくり吸って、鼻からゆっくりと吐く。

＊鼻孔を空気が通過する状態を意識する。

3 集中

呼吸の速さや数をコントロールしようとせず、現状を評価したり、別のことを考えたりしないで、あるがままに続けながら、自分の呼吸（空気の出入り）だけに意識を集中する。

4 受け流す

もし途中で雑念が湧いてきたら、「今、考えごとをしている」と心の中で確認。その雑念を風呂敷にスッポリとくるんでゴミ箱に捨てるイメージをしたあと、また呼吸に意識を戻し、「今」に集中し続ける。

CamScannerでスキャン

011 「足裏」に意識を集中して立ってみる

ソール・シンセシスを実践してインナーマッスルを鍛える

姿勢が悪いと老けて見え、逆に背筋がピン！と伸びている人は若々しく見えますよね。しかし姿勢は見た目の印象だけですむ話ではありません。

姿勢が悪いと胸骨が傾き、肺が圧迫されるため肺活量が低下します。呼吸は浅くなり、最終的に不調の元凶である細胞呼吸の不調を招きます。

姿勢を改善したい時、特別な道具の必要もなく、取り入れやすいのが「パレトン」です。

美しいプロポーションが必要な「バレエ」。

呼吸をコントロールして自律神経を整え、体幹を鍛える「ヨガ」。

そして効率的に筋肉を鍛えていく「筋トレ」。

これら3つの要素を組み合わせた、ニューヨーク生まれの新感覚エクササイズが「パレトン」です。この、アメリカで大流行中の運動法をご存じでしょうか。実は、私も開発に関わったのですが、このパレトンの基本となるのが、「バランスよく立つ」ことです。

CamScannerでスキャン

やり方はとてもシンプル。

足裏の親指の付け根、小指の付け根、かかとの3点に均等に重心を置いて立つだけです。この立ち方は、「足からの統合」という意味の「ソール・シンセシス」と呼ばれており、背骨を支えているインナーマッスルを効率よく鍛えていきます。

また背骨～骨盤まわりの筋肉に正しいバランスで負荷がかかるため、骨盤の歪みまで解消されていきます。

習慣化すると、姿勢がよくなり、呼吸も改善することにつながり、メンタルヘルスの面でも、ストレス解消やリフレッシュ効果が期待できます。

姿勢が悪いと、
呼吸が浅くなって
しまいます！

CamScannerでスキャン

012 1ポーズで、脳に横隔膜の正しい可動域をインプット

仰向けになって、椅子に足をのせるだけ

寝ているだけで横隔膜の可動域が広がるストレッチです。
仰向けに寝て、椅子に足をのせ、少しお尻を高くして呼吸をすると、お腹の力みがとれて横隔膜がよく動くようになります。
さらにお尻を持ち上げることで自然とお腹に圧がかかり、息を吸う時に横隔膜が下がりやすくなるため、呼吸が深くなるのです。

仰向けになったら、膝が90度になるように椅子に足をのせます。
お尻の下には、クッションかバスタオルを置いて、お尻が床から5～10cmくらい上にくるようにしましょう。
そのまま鼻からゆっくりと横隔膜の動きを感じながら呼吸するだけでOKです。
繰り返し行えば、脳が横隔膜の正しい可動域を学習し、立っていても歩いていても、その状態をキープすることが可能に。
反り腰の改善にも役立ちます。

CamScannerでスキャン

013

座って、巻いて、ラクして姿勢改善

エクササイズバンドか バスタオルで巻いて、息をするだけ

もともとリハビリ目的からスタートしたピラティスは、胸式呼吸を行うことで、正しい姿勢に欠かせないしなやかな背骨と体幹をつくり上げていくエクササイズ。

胸式呼吸は、呼吸筋の中でも胸まわりの筋肉である肋間筋を集中的に使うため、正しく行えば、肺活量を大幅にアップしながら、インナーマッスルを効果的に鍛え、芯の通ったしなやかな上半身になれます。

正しい胸式呼吸を覚えるには、肋骨の下にエクササイズバンドのような長めの布をしっかりと巻きつけて、深く呼吸するだけ。

肋骨の下を布でホールドすることで、横隔膜が動かず、腹式呼吸に切り替わることなく、胸式呼吸のまま深い呼吸が可能です。

ポイントは、**反り腰にならないように注意すること。**

横隔膜を強化する根来式呼吸法と違い、ここでの呼吸は、鼻から吸って、口から吐きます。

薄く開いた唇の隙間から、ゆっくりと静かに吐いていきましょう。

CamScannerでスキャン

014 電車内をジムにすれば通勤も楽しくなる

電車は、最高の“ながら”トレーニングの場所

電車の中では、常にスマホとにらめっこ。
そんな人は悪い姿勢がクセづいている可能性が大です。
スマホは画面が小さいため、画面に熱中すると自然と首の位置が下がります。すると首に頭の重さがすべてかかってしまい、無意識に力を分散しようとして猫背になるのです。
スマホを見るな、とは言いません。
でも電車に乗っている間、ずっとにらめっこはやめて、一駅分だけでも姿勢と呼吸の時間をとってみましょう。
おすすめは、4秒で吸って8秒で吐く「ベース呼吸法」(P92)です。
立ってでも座ってでもよいですが、電車でバランスをとりながら行うことで、効率よく体幹も同時に鍛えられます。
わざわざジムに行ったり特別なエクササイズをしなくても、日常生活の中でできることはたくさんあります。
むしろそのくらいハードルが低いほうが続けられます。
無理なく続けて、調子のよい心と体をつくっていきましょう。

CamScannerでスキャン

015 ショーウインドウを見つけたらすかさず姿勢チェック

避けたいのは、よくない姿勢を長時間続けること

背骨はS字カーブを描いているのが最も自然な形です。
そしてそれを支える**筋肉にとってもS字カーブを保っている時が、一番力の配分バランスがとれており、どの部位の筋肉にとっても負担がかかりません。**

姿勢を正してキープするには、腹筋や背筋などの筋肉を使います。対して、例えばお腹の力を抜いた重心が前かがみの猫背姿勢は、背中やお腹の筋肉が動員されにくく、筋肉の力が抜けている分ラクに感じてしまいがちなのです。
しかし実際には、力を抜いた反対側の筋肉は緊張を強いられ、負担がかかり続けている状態。
よくない姿勢を続けていると、横隔膜の動きが悪くなり、結果的に自律神経のバランスを崩しやすくなって細胞呼吸も滞り、コリや痛みなどの不調の原因になります。
こまめに立ち上がって姿勢を正すクセをつけましょう。

CamScannerでスキャン

座りっぱなしの時間が長いほど、メンタルヘルス不調の割合が増えていくという研究もあります。

また、「立つ」「座る」「歩く」など、日常的に多く行う姿勢に気をつけるだけで、姿勢を保つ筋肉が鍛えられます。

例えば、歩いている時にショーウインドウなどで、こまめに自分の姿勢をチェックして正すだけで、筋トレになります。

45〜90分に1回、1分間の呼吸休憩で自律神経の乱れもリセット

こまめに立ちがったり、**姿勢を正したりできない場合は、45〜90分に1回、数分程度の呼吸休憩**を入れましょう。

全身の毛細血管が緩み、末梢の血流がアップします。

1分間の呼吸休憩でおすすめなのは、4秒かけて鼻から息を吸って、8秒かけて鼻から息を吐く「ベース呼吸法」(P92)。

これを5回繰り返すだけです。

もしも**疲れがたまっている場合や、よりリラックスしたい場合には、1分呼吸のあと、4秒かけて息を吸い、4秒軽く息を止めて、8秒かけて息を吐く「4・4・8呼吸法」(P94)を数回プラスしてみましょう。**

コツは、「吐く」も「吸う」も鼻で行うこと。

そして吐く場合は、お腹を絞るようにしっかり息を吐ききることです。それだけで横隔膜がゆっくり緩んで、自律神経の副交感神経を高めてリラックスできます。

CamScannerでスキャン